

[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)
[End of Result Set](#)

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L28: Entry 1 of 1

File: JPAB

Nov 2, 2001

PUB-NO: JP02001309366A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001309366 A
TITLE: CONFERENCE RECORD GUARANTEE SYSTEM

PUBN-DATE: November 2, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HARADA, TSUKUHIDE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HARADA DENSHI KOGYO KK

APPL-NO: JP2000121393

APPL-DATE: April 21, 2000

INT-CL (IPC): H04 N 7/18; G10 L 15/00; G10 L 11/00; G10 L 19/00; H04 N 5/76

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily certify the contents of a conference in detail when the contents of the conference become a problem.

SOLUTION: This system is provided with one or a plurality of video cameras 1 and 2 for photographing situations within a conference place M, one or a plurality of microphones 3 for collecting voices within the conference place, a conference information signal transmitting means 5 for digitizing a conference information signal including image signals from the video cameras and voice signals from the microphones and transmitting the conference information signal through communication lines 4, 6 and I, a conference information signal receiving means 7 for receiving the conference information digital signal from the communication line and outputting the conference information digital signal, and conference information recording means 10 and 12 for performing genuineness guarantee processing of the received conference information digital signal and recording the conference information digital signal in a transferrable recording medium, and the conference information signal receiving means and the conference information recording means are provided at the place N where a guarantee mechanism is located.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-309366

(P2001-309366A)

(43) 公開日 平成13年11月2日 (2001.11.2)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テームト(参考)		
H 0 4 N	7/18	H 0 4 N	7/18	U	5 C 0 5 2
G 1 0 L	15/00		5/76	Z	5 C 0 5 4
	11/00	G 1 0 L	3/00	5 5 1 B	5 D 0 1 5
	19/00		9/00	E	
H 0 4 N	5/76			N	

審査請求 有 請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-121393(P2000-121393)

(22) 出願日 平成12年4月21日 (2000.4.21)

(71) 出願人 592059448

原田電子工業株式会社

北海道札幌市中央区大通西15丁目2番地1

(72) 発明者 原田 証英

北海道札幌市中央区大通西15丁目2番地1

原田電子工業株式会社内

(74) 代理人 100059258

弁理士 杉村 暁秀 (外2名)

Fターム(参考) 5C052 AA01 AA17 AB04 CC06 CC11

DD04 DD06

5C054 CC03 DA09 EA07 GA02 GB02

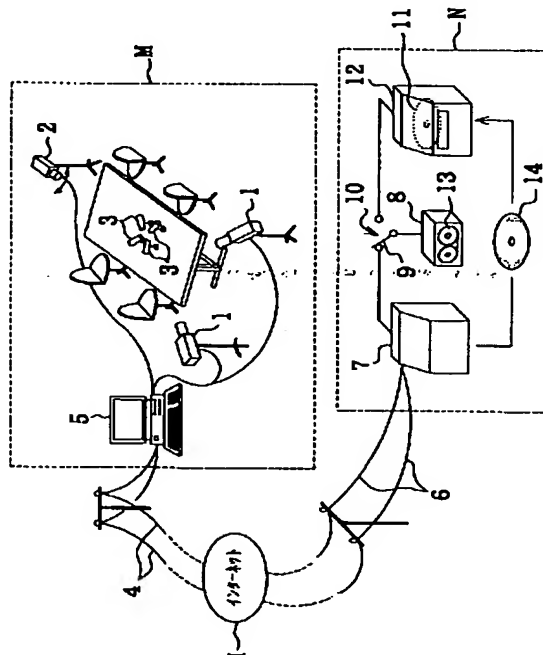
5D015 AA04 BB01 KK03

(54) 【発明の名称】 会議記録保証システム

(57) 【要約】

【課題】 会議の内容が後に問題になった時にその会議の内容を容易にかつ詳細に証明し得るようにすることにある。

【解決手段】 会議場所M内の状況を撮影する一または複数のビデオカメラ1、2と、前記会議場所内の音声を集める一または複数のマイク3と、前記ビデオカメラからの画像信号と前記マイクからの音声信号とを含む会議情報信号をデジタル化し、それを通信回線4、6、Iを介して送出する会議情報信号送出手段5と、前記会議情報デジタル信号を前記通信回線から受け取って出力する会議情報信号受取手段7と、前記受け取った会議情報デジタル信号を真正保証処理して、受け渡し可能な記録媒体に記録する会議情報記録手段10、12と、を具備、前記会議情報信号受取手段と前記会議情報記録手段とが保証機関の存在場所Nに設けられていることを特徴とするものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 会議場所（M）内の状況を撮影する一または複数のビデオカメラ（1、2）と、前記会議場所内の音声を収集する一または複数のマイク（3）と、

前記ビデオカメラからの画像信号と前記マイクからの音声信号とを含む会議情報信号をデジタル化し、その会議情報デジタル信号を通信回線（4、6、1）を介して送出する会議情報信号送出手段（5）と、

前記会議情報デジタル信号を前記通信回線から受け取って出力する会議情報信号受取手段（7）と、

前記受け取った会議情報デジタル信号を真正保証処理して、受け渡し可能な記録媒体（11）に記録する会議情報記録手段（10、12）と、

を具え、

前記会議情報信号受取手段と前記会議情報記録手段とが、保証機関の所在場所（N）に設けられていることを特徴とする、会議記録保証システム。

【請求項2】 前記保証機関の所在場所（N）にはさらに、前記会議情報デジタル信号中の音声信号から発言者を特定するとともにその特定した発言者名と発言内容を文字データに変換して文字による議事録を作成する議事録作成手段（7）が設けられていることを特徴とする、請求項1記載の会議記録保証システム。

【請求項3】 前記保証機関の所在場所（N）にはさらに、前記会議情報デジタル信号を受け取った時点特定する受取時点情報デジタル信号を前記会議情報デジタル信号に付加する受取時点情報付加手段（7）が設けられていることを特徴とする、請求項1または2記載の会議記録保証システム。

【請求項4】 前記通信回線はインターネット（1）を介するものである、請求項1から3までの何れか記載の会議記録保証システム。

【請求項5】 前記通信回線は専用回線からなるものである、請求項1から3までの何れか記載の会議記録保証システム。

【請求項6】 前記会議情報信号送出手段は前記会議情報デジタル信号を暗号化して前記通信回線を介して送出し、

前記会議情報信号受取手段は前記通信回線から受け取った暗号化された前記会議情報デジタル信号を復元して出力するものである、請求項1から請求項5までの何れか記載の会議記録保証システム。

【請求項7】 前記真正保証処理は、暗号化処理および電子透かし付加処理の少なくとも一方を含むものである、請求項1から請求項6までの何れか記載の会議記録保証システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、第三者が運営す

る保証機関により、会議の内容を、画像信号および音声信号を含む会議情報デジタル信号として真正保証処理を施して記録することで、会議の記録内容を保証するシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】上記の如き保証が有用になる会議としては、例えば会社の取締役会がある。会社の取締役は、業務を執行する機関であるが、その業務執行の結果について厳しく責任を問われる。すなわち、例えば取締役には、法律や定款への違反行為による損害の賠償責任や、配当可能利益がない時に違法な利益配当をしたことによる損害の賠償責任や、業務執行に重大な過失があつて債権者に損害を与えたときの損害の賠償責任等である。従つて取締役は、常に会社との委任契約のなかで、善意の管理者として忠実義務を果たす必要がある。

【0003】この取締役の業務執行を決定するのが取締役会であり、取締役会は、株主総会で専任された取締役全員によって構成され、業務執行についての会社の意志を決定し、代表取締役の職務を監督するという重要な機能を果たす。それゆえ、取締役会の決議について手続上または内容上の瑕疵があつた場合には、その決議は無効となる。また取締役会に出席し、決議に関与していれば、取締役の責任を問われることになる。

【0004】これがため、ある議案に対して反対する場合には、取締役は、自らが出席する取締役会において自らの意志を表明しておくことが求められる。また、取締役会が正しく開催され、法的に瑕疵がなかったことを明らかにする必要がある場合もある。

【0005】このように、取締役会の運営は法的に極めて重要な意味を持つ。そこで、開催された取締役会の内容を記録するために、取締役会議事録が作成され、この議事録は、取締役会の運営状況を把握するための重要な資料となる。

【0006】また、会社合併交渉や買収交渉、業務提携交渉などの会議においても、お互いに何を会話し、何を決定したかを記録するため、議事録が作成される。

【0007】しかしながら従来の議事録は、紙媒体に会議内容を記録するだけのものであつたため、情報量が少なく、改竄や偽造の可能性も高いという問題があつた。

【0008】

【課題を解決するための手段およびその作用・効果】この発明は、上記課題を有利に解決したシステムを提供することを目的とするものであり、この発明の会議記録保証システムは、会議室や会議場等の会議場所内の状況を撮影する一または複数のビデオカメラと、前記会議場所内の音声を収集する一または複数のマイクと、前記ビデオカメラからの画像信号と前記マイクからの音声信号とを含む会議情報信号をデジタル化し、その会議情報デジタル信号を通信回線を介して送出する会議情報信号送出

手段と、前記会議情報デジタル信号を前記通信回線から受け取って出力する会議情報信号受取手段と、前記受け取った会議情報デジタル信号を真正保証処理して、受け渡し可能な記録媒体に記録する会議情報記録手段と、を具え、前記会議情報信号受取手段と前記会議情報記録手段とが、保証機関の所在場所に設けられていることを特徴とするものである。

【0009】かかるシステムにあつては、会議中の状況がまたは複数のビデオカメラによって撮影されるとともに会議中の音声が一または複数のマイクで収集されて、誰がどういう意思表示をして何が決定されたかという会議の内容が、ビデオカメラからの画像信号およびマイクからの音声信号を含む会議情報信号とされ、その会議情報信号が、会議情報信号送出手段によって先ずデジタル信号化され、その会議情報デジタル信号が通信回線を介して送出されてその通信回線から、会議を行う者に対して中立な第三者機関である保証機関に設けられた会議情報信号受取手段によって受け取られ、出力される。そして、これも上記保証機関に設けられた会議情報記録手段が、その会議情報信号受取手段によって受け取られた会議情報デジタル信号に暗号化等の真正保証処理を施して、例えばDVD（デジタルビデオディスク）等の受け渡し可能な記録媒体に記録する。

【0010】従つて、この発明の会議記録保証システムによれば、会議の当事者に対する第三者の機関である保証機関が、会社の取締役会等の会議の内容を、画像信号および音声信号を含む会議情報デジタル信号とし、それを真正保証処理してから受け渡し可能な記録媒体に記録して、その記録媒体をその会議の当事者に引き渡すことで、会議の記録内容を保証するので、会議の内容が後に問題になった時に、その会議の記録内容を再生することで、その内容を容易にかつ画像および音声によって詳細に証明することができ、ひいては、取締役会での取締役の意志表明や、取締役会が正しく開催され、法的に瑕疵がなかったこと、あるいは会社合併交渉や買収交渉、業務提携交渉などの会議の内容がどのようなものであったかを、爾後に容易に証明することができる。

【0011】なお、この発明のシステムにおいては、一つの保証機関に対し、ビデオカメラとマイクと会議情報信号送出手段との組みを複数の会議場所にそれぞれ設けて、複数箇所での会議を一つの保証機関で保証するようにしても良く、また会議場所を屋外に設けても良い。そして会議情報デジタル信号には、上記ビデオカメラやマイクからとは別途にスキャナ等で入力した、会議で使われた書類やスライド等の資料の内容その他の文字、絵、写真等の情報を含めても良い。

【0012】そして、この発明のシステムにおいては、前記保証機関の所在場所にさらに、前記会議情報デジタル信号中の音声信号から発言者を特定するとともにその特定した発言者名と発言内容とを文字データに変換して

文字による議事録を作成する議事録作成手段が設けられていても良く、かかる構成によれば、文字で記した書類としての議事録も同時に作成することができる。

【0013】また、この発明のシステムにおいては、前記保証機関の所在場所にさらに、前記会議情報デジタル信号を受け取った時点と特定する受取時点情報デジタル信号を前記会議情報デジタル信号に付加する受取時点情報付加手段が設けられていても良く、かかる構成によれば、会議の内容にその会議の開催日時等の受取時点情報を加えて記録し得るので、会議の内容の証明をより確実なものとすることができる。

【0014】さらに、この発明のシステムにおいては、前記通信回線はインターネットを介するものであつても良く、このように構成すれば、保証機関の所在場所から遠距離を隔てた会議場所での会議内容を保証する場合でも、例えば会議場所の会議情報信号送出手段および保証機関の会議情報信号受取手段をそれぞれ、それら会議場所および保証機関の近辺のアロバイダに電話回線で接続して、それらのアロバイダ間はインターネットで会議情報デジタル信号を送ることができるので、通信費の負担を少なくすることができる。また保証機関の会議情報信号受取手段は、ドメイン名を取得してインターネットに直接接続するようにしても良い。

【0015】一方、この発明のシステムにおいては、前記通信回線は専用回線からなるものであつても良く、このように構成すれば、会議場所の会議情報信号送出手段と保証機関の会議情報信号受取手段とが専用回線で接続されるので、それらの間で会議情報デジタル信号を送っている途中での会議情報信号の改竄や、会議情報信号受取手段への偽造された会議情報デジタル信号の送出という事態を防止することができ、保証する内容の信頼性をより高めることができる。

【0016】さらに、この発明のシステムにおいては、前記会議情報信号送出手段が、前記会議情報デジタル信号を暗号化して前記通信回線を介して送出し、前記会議情報信号受取手段が、前記通信回線から受け取った暗号化された前記会議情報デジタル信号を復元して出力するものであつても良く、このように構成すれば、通信回線を通る会議情報デジタル信号は暗号化されているので、会議情報デジタル信号を送っている途中での会議情報デジタル信号の改竄や、会議情報信号受取手段への偽造された会議情報デジタル信号の送出という事態をより有効に防止することができ、保証する内容の信頼性をさらに高めることができる。

【0017】そして、この発明のシステムにおいては、前記真正保証処理が、暗号化処理および電子透かし付加処理の少なくとも一方を含むものであつても良く、このようにすれば、そこで用いる暗号化処理のキーや電子透かしの付加・除去方法の秘密性を担保することで、記録媒体に記録した会議情報デジタル信号の真正を保証する

ことができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下に、この発明の実施の形態を実施例によって、図面に基づき詳細に説明する。ここに、図1は、この発明の会議記録保証システムの一実施例の概略構成を示す説明図、また図2は、その実施例の会議記録保証システムの概略構成を示すブロック線図であり、図中符号Mは会議場所、Nは保証機関の所在場所、Iはインターネットをそれぞれ示す。

【0019】この実施例の会議記録保証システムは、会議室や会議場（屋外を含む）等の会議場所M内の会議の状況を互いに異なる一定方向から撮影する複数の固定ビデオカメラ1と、その会議場所M内の会議の状況を方向を変えて走査して撮影する複数の走査ビデオカメラ（図では一台のみ示す）2と、その会議場所M内の会議の音声を集める複数のマイク3と、上記固定ビデオカメラ1および走査ビデオカメラ2からの画像信号および上記マイク3からの音声信号を含む会議情報アナログ信号をデジタル化し、会議情報デジタル信号とするとともに、その会議場所Mでの会議で使用された書類やスライド等の資料の内容の文字、絵、写真等の情報を図示しないスキャナ等から別途デジタル信号として入力されて上記会議情報デジタル信号に含め、その会議情報デジタル信号を既知の暗号化処理により暗号化した後、電話回線4を介してその会議場所Mの近辺の図示しないインターネットプロバイダへ送出する、会議情報信号送出手段としてのモデム内蔵型送信用パーソナルコンピュータ5と、を上記会議場所M内に具えている。

【0020】さらに、この実施例の会議記録保証システムは、上記会議情報デジタル信号をインターネットIを介して送られた、上記保証機関の所在場所Nの近辺の図示しないインターネットプロバイダから、その会議情報デジタル信号を電話回線6を介して受け取り、暗号化を解除して元の会議情報デジタル信号を復元する、会議情報信号受取手段としてのモデム内蔵型受信用高性能コンピュータ7と、その受け取った会議情報デジタル信号を真正保証処理して、受け渡し可能な比較的大容量の記録媒体としてのD.V.D.（デジタルビデオディスク）に記録する、会議情報記録手段としての、磁気テープレコーダ8と信号線切り換えスイッチ9とを持つ信号遮断装置10および、高性能コンピュータとDVDドライブ装置とからなる真正保証記録装置12と、を上記保証機関N内に具えており、ここで、真正保証記録装置12の高性能コンピュータは、画像信号および音声信号を含む会議情報デジタル信号を既知の方法で暗号化するとともに、そこに既知の電子透かし付加方法で電子透かしを付加し、さらに、例えばデジタル信号の64ビットを1バイトとして構成されるその会議情報デジタル信号を、あらかじめ定めた所定長さずつのブロックに分けて、各ブロック毎の全バイトのデータについて加算して得たデジタル値を、改

竊や偽造発見のための秘密の対照キーとしている。

【0021】一方、上記受信用高性能コンピュータ7

は、そのコンピュータ7が内蔵するタイマにより、上記会議情報を受け取った時点でその時点特定して、その受取時点を何年何月何日何時何分というように示す受取時点情報をその会議情報に付け加える機能も果たす。従って上記受信用高性能コンピュータ7は、受取時点情報挿入手段にも相当する。

【0022】かかるシステムにあっては、会議場所M内で、会議に先立って先ずその会議への出席者一人ずつの顔が複数の走査ビデオカメラ2によって撮影されるとともにそれら出席者一人ずつの声は複数のマイク3で収集されて出席者のデータが集められ、その後、会議中の状況が複数の固定ビデオカメラ1および複数の走査ビデオカメラ2によって逐一撮影されるとともに会議中の音声は複数のマイク3で逐一収集されて、誰がどういう意思表示をして何が決定されたかという会議の内容が、出席者の顔および声のデータとともに、ビデオカメラ1、2からの画像信号およびマイク3からの音声信号を含む会議情報信号とされ、その会議情報信号が送信用パーソナルコンピュータ5により、リアルタイムで実質上連続的にデジタル化されて会議情報デジタル信号とされるとともにそこに上記スキャナ等から資料等のデジタル信号を加えられ、さらに暗号化処理されて、電話回線4、6およびそれらの間のインターネットI（プロバイダを含む）を介して送り出され、会議を行う者に対して中立な第三者の機関である保証機関の存在場所Nに設けられた受信用高性能コンピュータ7により実質上リアルタイムで連続的に受け取られて暗号化を解除され、元の会議情報デジタル信号として出力される。

【0023】そして、会議の始まる前から終了するまでは上記受信用高性能コンピュータ7に信号線切り換えスイッチ9によって接続されているこれも上記保証機関の存在場所Nに設けられた磁気テープレコーダ8が、その受信用高性能コンピュータ7によって受け取られて出力された会議情報デジタル信号を一旦磁気テープ13に記録し、会議が終了したら、外部からの信号の挿入や操作ができないように信号線切り換えスイッチ9が、外部に繋がる受信用高性能コンピュータ7側から上記真正保証記録装置12側に切り換えられてから、ビデオテープレコーダ8が上記磁気テープ13に記録した会議情報をその真正保証記録装置12へ送り、その会議情報を真正保証記録装置12が、上記のように暗号化するとともに電子透かしを付加し、さらに対照キーを求めつつ、DVD11に記録する。さらに、上記受信用高性能コンピュータ7がその会議情報デジタル信号の受け取り時点でその会議情報デジタル信号に加えた上記受取時点情報も併せて、磁気テープ13を介しDVD11に記録される。なお、図1に示すように、磁気テープ13に代えてDVD14に会議情報を一時記録するようにしても良い。

【0024】加えてここでは、上記受信用高性能コンピュータ7が、受け取った会議情報デジタル信号中の音声信号から、上記のように会議に先立って集めた出席者のデータに基づき、発言者を特定するとともにその特定した発言者名と発言内容とを文字データに変換して、文字による議事録を作成する。従って、ここにおけるコンピュータ7は議事録作成手段にも相当する。

【0025】かくして、この実施例の会議記録保証システムによれば、第三者機関である保証機関が、会社の取締役会等の会議の内容を画像信号および音声信号を含む会議情報デジタル信号として、受取時点情報とともに真正保証処理してから受け渡し可能な記録媒体に記録し、その記録媒体をその会議の当事者に引き渡すことで、会議の記録内容を保証するので、会議の内容が後に問題になった時に、その会議の記録内容を再生することで、その内容を容易にかつ画像および音声によって詳細に証明することができ、ひいては、取締役会での取締役の意志表明や、取締役会が正しく開催され、法的に瑕疵がなかったこと、あるいは会社合併交渉や買収交渉、業務提携交渉などの会議の内容がどのようなものであったか等を、爾後に容易に証明することができる。なお、証拠として提出した記録媒体内の会議情報デジタル信号から上記対照キーを求めて、それを先に第三者機関が作成した対照キーと対比し、それらの同一性を示せば、その提出された記録媒体内の会議情報デジタル信号が真正であることを極めて高い信頼性で証明することができる。

【0026】しかも、この実施例のシステムによれば、送信用パーソナルコンピュータ5で会議情報信号を暗号化して、上記インターネットIを含む通信回線に送り、その暗号化された会議情報信号を受信用高性能コンピュータ7で受け取って復元することから、通信回線を通る会議情報信号は暗号化されているので、会議情報デジタル信号を送っている途中でのその会議情報デジタル信号の改竄や、会議情報信号受取手段への偽造された会議情報デジタル信号の送出という事態をより有効に防止することができ、保証する内容の信頼性をさらに高めることができる。

【0027】以上、図示例に基づき説明したが、この発明は上述の例に限定されるものでなく、例えば図示例では、一つの保証機関の存在場所Nに対し、ビデオカメラ1、2とマイク3と送信用パーソナルコンピュータ5との組みを設けた会議場所Mを一箇所設けたが、それらビデオカメラ1、2とマイク3と送信用パーソナルコンピュータ5との組みを複数の会議場所にそれぞれ設けて、複数箇所での会議を一つの保証機関で保証するようにしても良い。

【0028】また、電話回線4、6およびそれらの間のインターネットI（プロバイダを含む）の代わりに専用

回線を使用して送信用パーソナルコンピュータ5と受信用高性能コンピュータ7とを接続するようにしても良く、このようにすればそれらのコンピュータ5、7間で会議情報デジタル信号を送っている途中での会議情報信号の改竄や、会議情報信号受取手段への偽造された会議情報デジタル信号の送出という事態を有効に防止することができるので、保証する内容の信頼性をより高めることができる。しかも専用回線を使用すれば、単位時間当たりには送れる情報量を増大させることができるので、各ビデオカメラ1、2やマイク3等の信号を互いに分離させて多チャンネル信号として送り、多チャンネル信号として記録し得て、爾後に会議の内容をより詳細に証明することができる。

【0029】さらに、会議情報デジタル信号の受け渡し可能な記録媒体としては、FD（磁気記録式フレキシブルディスクカートリッジ、すなわちいわゆるフロッピーディスク（商標））や、HDD（ハードディスクドライブ装置）、CD-ROM（コンパクトディスク型読み出し専用メモリ）、半導体メモリカセット、MO（光磁気ディスクカートリッジ）等を用いることもできる。

【0030】そしてこの発明の会議記録保証システムは、取締役会のみならず、会社合併交渉や買収交渉、業務提携交渉等の会議の内容の記録にも有用であることはいうまでもなく、かかるこの発明の会議記録保証システムは、公証制度の中に組み込んで利用することもできる。

【図面の簡単な説明】

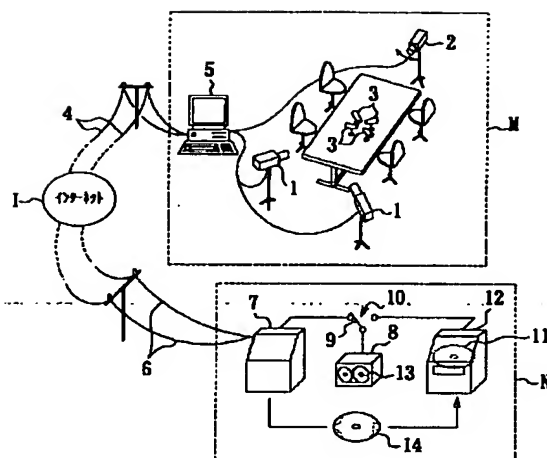
【図1】 この発明の会議記録保証システムの一実施例の概略構成を示す説明図である。

【図2】 上記実施例の会議記録保証システムの概略構成を示すブロック線図である。

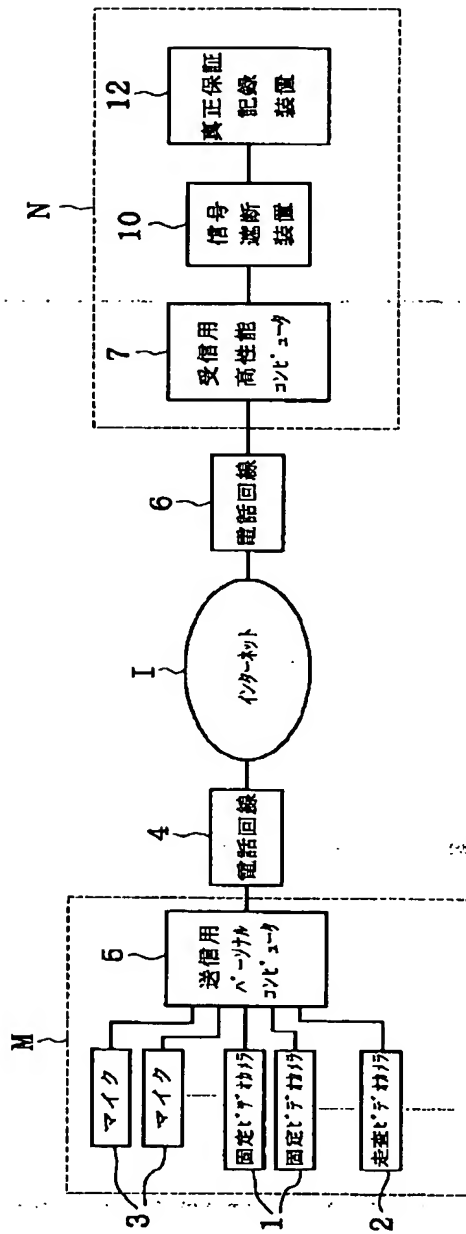
【符号の説明】

- I インターネット
- M 会議場所
- N 保証機関の存在場所
- 1 固定ビデオカメラ
- 2 走査ビデオカメラ
- 3 マイク
- 4、6 電話回線
- 5 送信用パーソナルコンピュータ
- 7 受信用高性能コンピュータ
- 8 磁気テープレコーダ
- 9 信号線切り換えスイッチ
- 10 信号遮断装置
- 11、14 DVD
- 12 真正保証記録装置
- 13 磁気テープ

【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.